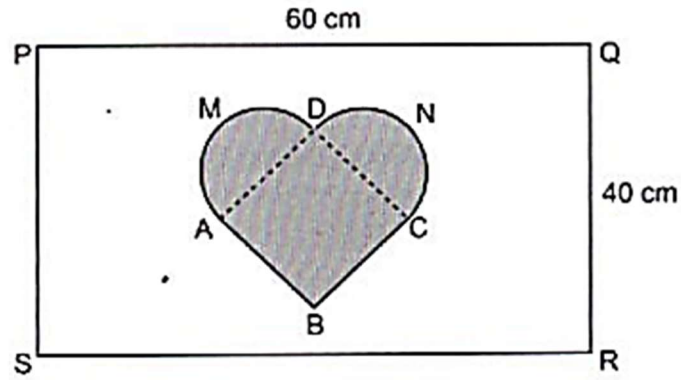


PERIMETER & LUAS / PERIMETER & AREA

1. KELANTAN

Sempena sambutan hari guru sekolah, Syakir bercadang untuk membuat sekeping papan dart, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 10. Dia menggunakan sekeping kadbord segi empat tepat PQRS. Rangka ABCNDM dibuat menggunakan dawai tembaga merupakan kawasan sasaran yang terbentuk daripada gabungan dua buah semi bulatan AMD dan CND yang berdiameter 14 cm dan segi empat sama ABCD.

In conjunction with the school teacher's day celebration, Syakir plans to make a piece of dart board, as shown in Diagram 10. He uses a piece of rectangular cardboard PQRS. The frame of ABCNDM made using copper wire is a target area formed from a combination of two semi-circles AMD and CND with a diameter of 14 cm and a square ABCD.



Rajah 10 / Diagram 10

- (a) (i) Hitung jumlah panjang dawai tembaga, dalam cm, yang digunakan untuk membuat rangka luar bentuk ABCNDM.

Calculate the total length of copper wire, in cm, used to make the outer frame of ABCNDM.

[2 markah/ marks]

(Gunakan / Use $\pi = \frac{22}{7}$)

- (ii) Diberi harga bagi dawai tembaga ialah RM17.50 semeter, berapakah harga bagi panjang dawai yang diperolehi di (a)(i).
Given the price for copper wire is RM17.50 per meter, find the price of copper wire obtained in (a)(i)

[2 markah/ marks]

Jawapan/ answer :

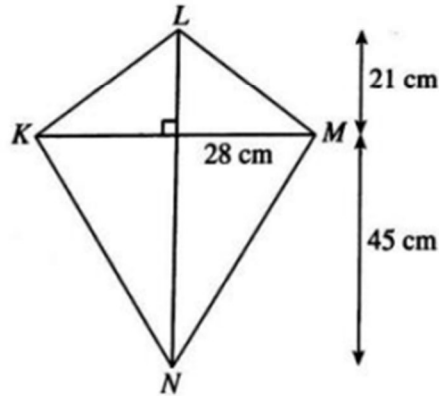
(a) (i)

(ii)

2. YIK

Rajah 2 menunjukkan sebuah replika layang-layang KLMN. Garis KM dan LN ialah dua bilah buluh yang berserenjang. Bucu-bucu K, L, M dan N diikat dengan seutas dawai bagi membentuk layang-layang itu.

Diagram 2 shows a replica of the KLMN kite. Lines KM and LN are two perpendicular bamboo sticks. The vertices K, L, M and N are tied with a piece of wire to form the kite.



Rajah 2
Diagram 2

Cari panjang, dalam cm, dawai itu.

Find the length, in cm, of the wire.

[4 markah]

[4 marks]

Jawapan / Answer :

3. PAHANG SET 1

Cikgu Syahir merupakan seorang guru Pendidikan Jasmani di sebuah sekolah di Kuantan. *Cikgu Syahir is a Physical Education teacher in a school at Kuantan.*

- (a) Sebelum memulakan kelasnya setiap pagi, Cikgu Syahir akan berlari mengelilingi padang sekolah untuk meningkatkan stamina tubuhnya. Jarak bagi satu pusingan padang ialah 1.2 km. Jika setiap pagi Cikgu Syahir berlari sebanyak 3 pusingan, hitung jarak lariannya, dalam cm. Berikan jawapan anda dalam bentuk piawai.

Before starting his class every morning, Cikgu Syahir would run around the school field to improve his physical stamina. The distance of one lap of the field is 1.2 km. If Cikgu Syahir runs 3 laps every morning, calculate the distance he runs, in cm. Give your answers in a standard form.

[3 markah / marks]

Jawapan / Answer

- (b) Ketika cuaca panas, Cikgu Syahir akan menjalankan kelas Pendidikan Jasmani di dewan sekolah. Dewan itu berbentuk segi empat sama dan mempunyai perimeter 212 meter.

Hitung luas, dalam m^2 , dewan itu.

When the weather is hot, Cikgu Syahir will conduct Physical Education class at the school hall. The hall is square in shape and has a perimeter of 212 meters. Calculate the area, in m^2 , of the hall.

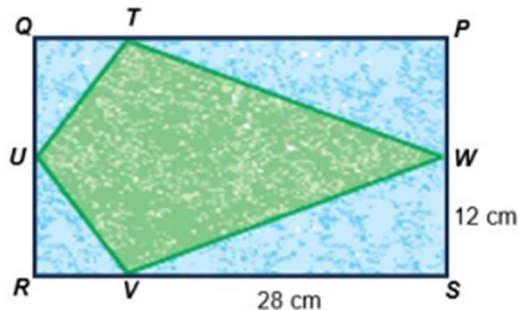
[2 markah/ marks]

Jawapan / Answer

4. MELAKA

Sementara menunggu Adib mendapatkan rawatan, bapanya telah terpandang sekeping bingkai gambar di dinding klinik tersebut. Rajah 9 menunjukkan bingkai gambar tersebut yang berbentuk segi empat tepat PQRS.

While waiting for Adib to get treatment, his father had noticed a picture frame on the wall of the clinic. Diagram 9 shows the picture frame which is in the shape of a rectangle PQRS.



Rajah 9 / Diagram 9

TUVW ialah sebuah layang yang terterap di dalam segi empat tepat PQRS. Diberi perimeter PQRS ialah 120 cm, cari luas TUVW, dalam cm^2 .

TUVW is a kite embedded within the rectangle PQRS. Given the perimeter of PQRS is 120 cm, find the area of TUVW, in cm^2 .

[3 markah / marks]

Jawapan / Answer :

5. PERAK

Anisa menghadihkan Puan Tina Set Eksklusif. Puan Tina ingin meletakkan bunga dan pen yang diterimanya itu ke dalam sebuah bekas berbentuk geometri yang tidak berpenutup di bahagian atas seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 6.

Anisa presented Mrs. Tina with an Exclusive Set. Puan Tina wants to put the flowers and pen she received into a geometric shaped container that didn't have a cover on the top as shown in diagram 6.

Bedasarkan Rajah 6,

Based on Diagram 6,

- (i) Lukis bentangan bagi bentuk tiga dimensi tersebut pada grid segi empat sama bersisi 1 cm di ruang jawapan.

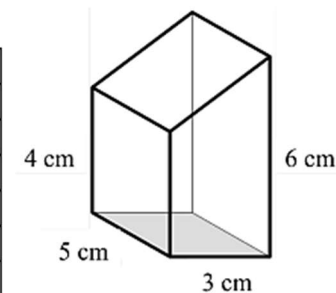
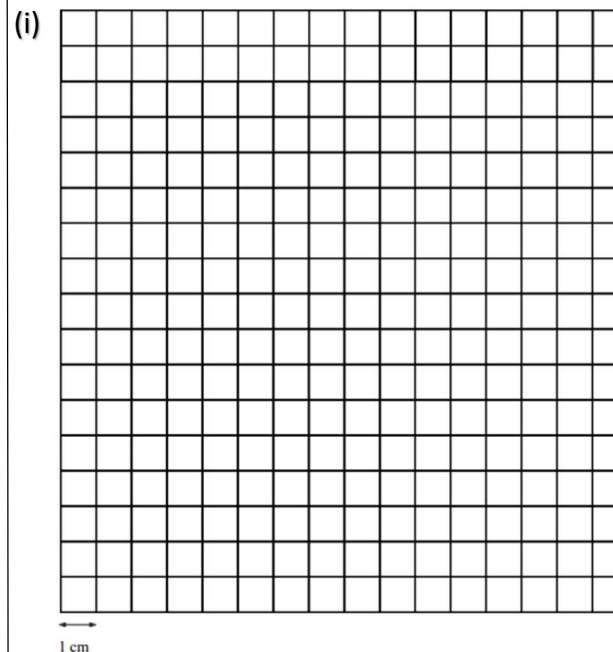
Draw the outline of the three-dimensional shape on a 1 cm square grid in the answer space.

- (ii) Namakan bentuk tiga dimensi tersebut.

Name the three-dimensional shape.

[4 markah / 4 marks]

Jawapan / Answer :

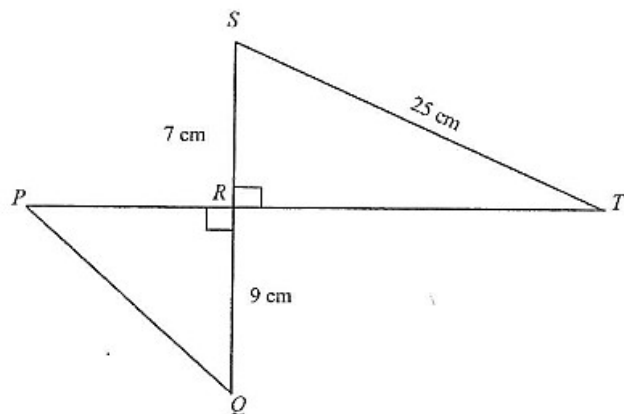


Rajah 6 / Diagram 6

(ii)

6. SABK

Rajah 4 menunjukkan dua garis lurus PRT dan QRS . Panjang RT adalah dua kali panjang PR .
 Diagram 4 shows two straight lines PRT and QRS . The length of RT is twice the length of PR .



Rajah 4
 Diagram 4

- (a) Hitung panjang, dalam cm, bagi RT dan PQ . [3 markah]
 Calculate the length, in cm, of RT and PQ . [3 marks]
- (b) Cari perimeter, dalam cm, seluruh rajah. [2 markah]
 Find the perimeter, in cm, of the whole diagram. [2 marks]

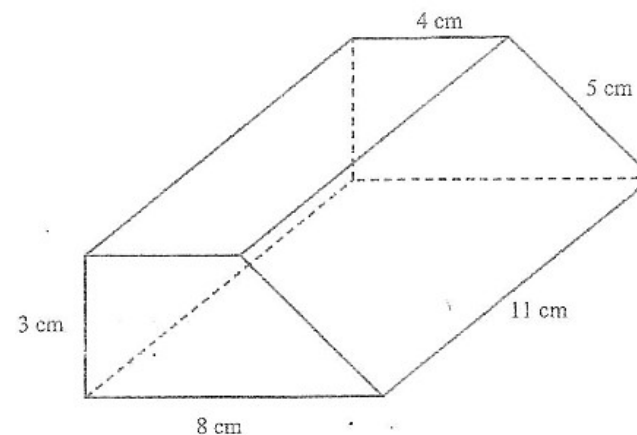
Jawapan / Answer :

(a)

(b)

7. SABK

Rajah 6 menunjukkan sebuah pepejal prisma.
 Diagram 6 shows a prism.



Rajah 6
 Diagram 6

- (a) Apakah nama bagi keratan rentas prisma tersebut? [1 markah]
 What is the name of the cross-section of the prism? [1 mark]
- (b) Hitung luas permukaan pepejal tersebut. [3 markah]
 Calculate the surface area of the solid. [3 marks]

Jawapan / Answer:

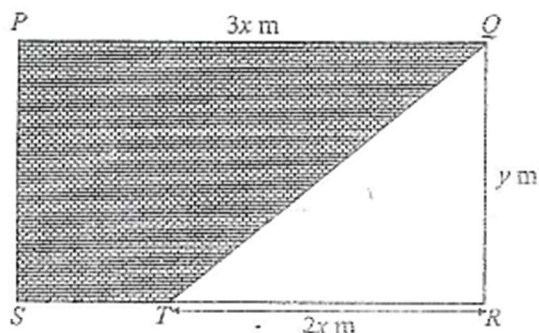
(a)

(b)

8. SABK

Rajah 8 di bawah menunjukkan kolam renang berbentuk segi empat tepat $PQRS$ di Inap Desa Puan Shimah. Kawasan berlorek adalah kolam renang dewasa. Diberi luas kawasan berlorek ialah 600 m^2 .

Diagram 8 below shows a rectangular swimming pool $PQRS$ at Puan Shimah's Homestay. The shaded area is the adult swimming pool. The area of the shaded region is given as 600 m^2 .



Rajah 8
Diagram 8

Tunjukkan bahawa $y = \frac{300}{x}$

[2 markah]

Shows that $y = \frac{300}{x}$

[2 marks]

Jawapan / Answer:

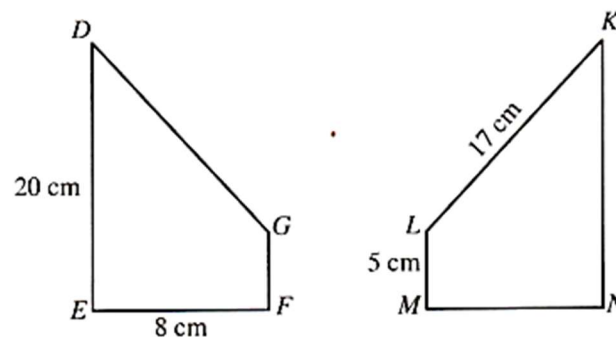
9. SPMU

Rajah 2 menunjukkan dua kad berbentuk trapezium yang kongruen.

Sisi FG dicantumkan dengan sisi ML untuk membentuk satu pentagon.

Diagram 2 shows two cards with trapezium shape which are congruent.

Side FG is combined with side ML to form a pentagon.



Rajah 2
Diagram 2

Hitung

Calculate

(a) perimeter, dalam cm, pentagon tersebut.

[2 markah]

perimeter, in cm, of the pentagon.

[2 marks]

(b) luas, dalam cm^2 , pentagon tersebut.

[2 markah]

area, in cm^2 , of the pentagon.

[2 marks]

Jawapan / Answer:

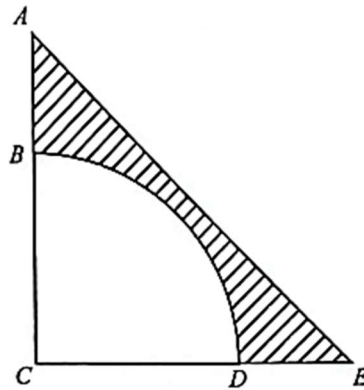
(a)

(b)

10. SELANGOR SET 1

Encik Hariz membeli sebuah rumah yang mempunyai kawasan halaman. Dia bercadang untuk menghias kawasan halaman rumahnya dengan batu hiasan dan rumput. Rajah 4 menunjukkan kawasan halaman rumah berbentuk segi tiga sama kaki yang akan dihias. Kawasan berlorek adalah kawasan yang akan ditanam dengan rumput dan kawasan sukuan bulatan berpusat C akan diletakkan batu hiasan.

Encik Hariz bought a house with a yard area. He plans to decorate his yard with decorative stones and grass. Diagram 4 shows the area of the yard in the shape of an isosceles triangle that will be decorated. The shaded area is the area that will be planted with grass and the quarter circle centred C will be placed with decorative stones.



Rajah 4
Diagram 4

Diberi bahawa panjang $BC = \frac{2}{3} AC$ dan $CE = 9$ m.

Menggunakan $\pi = \frac{22}{7}$, hitung

Given that length $BC = \frac{2}{3} AC$ and $CE = 9$ m.

Using $\pi = \frac{22}{7}$, calculate

- (a) panjang lengkok BD , dalam m, bagi sukuan bulatan tersebut, [2 markah]
arc length BD , in m, of the quarter circle, [2 marks]
- (b) luas kawasan, dalam m^2 , yang akan ditanam dengan rumput. [2 markah]
the area, in m^2 , that will be planted with grass. [2 marks]

Jawapan / Answer :

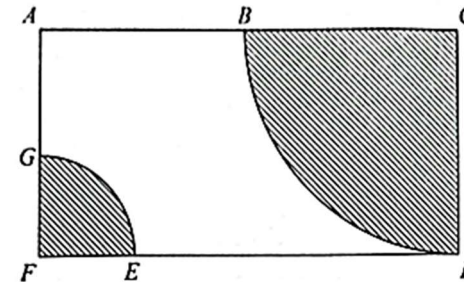
(a)

(b)

11. SELANGOR SET 2

SMK Ria Idaman akan mengadakan majlis persaraan seorang guru dengan menghias sebuah pentas. Rajah 6 menunjukkan pelan lantai pentas dan kawasan yang akan dihias. Pentas tersebut adalah berbentuk segi empat tepat. Dua buah sukuan bulatan masing-masing berpusat C dan F akan diletakkan rumput hiasan.

SMK Ria Idaman will hold a retirement ceremony for a teacher by decorating a stage. Diagram 6 shows the floor plan of the stage and the area to be decorated. The stage is in rectangular shape. Two quarter circles each centred at C and F respectively will be placed with ornamental grass.



Rajah 6
Diagram 6

Diberi bahawa panjang $AB = 12$ m dan B adalah titik tengah bagi AC manakala panjang $FG = \frac{2}{5} CD$.

Menggunakan $\pi = \frac{22}{7}$, hitung

Given that the length of $AB = 12$ m and B is the midpoint of AC while the length of $FG = \frac{2}{5} CD$.

Using $\pi = \frac{22}{7}$, calculate

- (a) panjang, dalam m, lengkok EG , [2 markah]
the length, in m, of arc EG , [2 marks]
- (b) luas kawasan, dalam m^2 , yang akan dilitupi dengan rumput hiasan. [2 markah]
the area, in m^2 , that will be covered with ornamental grass. [2 marks]

Jawapan / Answer :

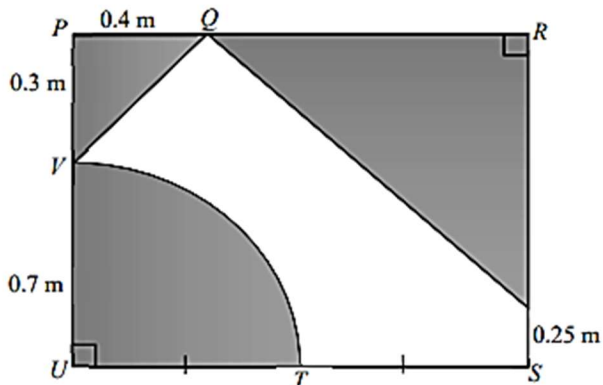
(a)

(b)

12. PPT KEDAH

Rajah 3 menunjukkan sehelai kain yang berbentuk segi empat tepat.

Diagram 3 shows a rectangular piece of fabric.



Rajah / Diagram 3

Aiza memotong tiga bahagian daripada kain itu, seperti yang ditunjukkan oleh bahagian berlorek dalam rajah di atas. Tiga bahagian itu terdiri daripada dua segi tiga bersudut tegak dan satu sukuan bulatan.

Aiza cuts three parts from the fabric, as shown by the shaded part in the diagram above. The three parts consist of two right-angled triangles and a quadrant of a circle.

Menggunakan $\pi = \frac{22}{7}$, hitung luas, dalam m^2 , kain yang tinggal.

Using $\pi = \frac{22}{7}$, calculate the area in m^2 , of the remaining fabric.

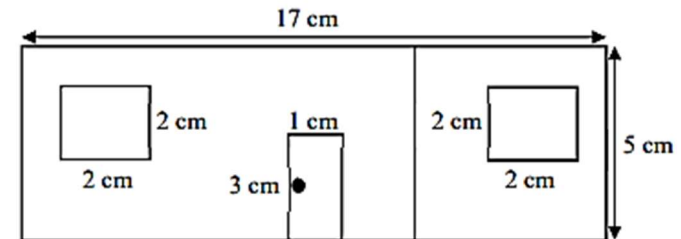
[3 markah / marks]

Jawapan / Answer :

13. PPT KEDAH

Setelah membeli rumah itu, Fasuha bercadang untuk mengecat sebahagian dinding rumahnya seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 17.2.

After buying the house, Fasuha plans to paint part of the walls of her house as shown in Diagram 17.2.



Rajah / Diagram 17.2

Lukisan dongakan hadapan dinding dalam Rajah 17.2 tersebut dilukis mengikut skala 1 : 100.

The drawing of the front elevation of the wall in Diagram 17.2 is drawn according to a scale of 1:100.

- (i) Hitung luas sebenar, dalam m^2 , keseluruhan dinding tersebut, tidak termasuk luas pintu dan tingkap.

Calculate the actual area, in m^2 , of the entire wall, excluding the area of door and windows.

- (ii) Diberi satu liter cat boleh mengecat dinding seluas 7 m^2 . Tentukan jumlah isipadu cat yang diperlukan untuk mengecat keseluruhan dinding tersebut.

Given one liter of paint can paint a 7 m^2 wall. Determine the volume of paint needed to paint the entire wall.

Jawapan / Answer :

[5 markah / marks]

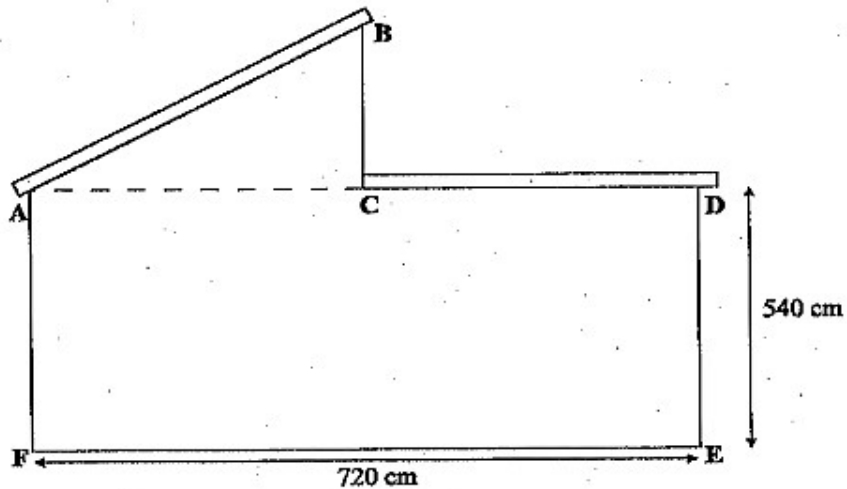
(i)

(ii)

14. PPT PAHANG

Rajah 3 menunjukkan pandangan sisi dinding ABCDEF sebuah rumah yang masih dalam pembinaan.

Diagram 3 shows the side view of the wall of a house ABCDEF that is still under construction.



Rajah 3
Diagram 3

Diberi tinggi puncak rumah daripada AD adalah $\frac{1}{3}$ daripada DE. Panjang CD adalah separuh daripada EF.

Hitung luas, dalam m^2 , dinding rumah tersebut.

Given the height of the top of the house from AD is $\frac{1}{3}$ of the height of DE. The length of CD is half from EF.

Calculate the area, in m^2 , of the wall of the house.

[5 markah /marks]

Jawapan / Answer :

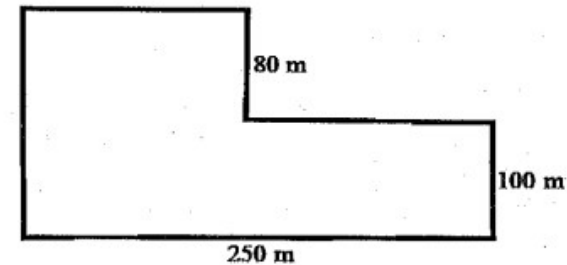
15. PPT PAHANG

Amir merupakan seorang pekebun. Dia menanam pelbagai jenis sayur. Terdapat juga sebuah pondok di kebunnya untuk dia berehat setelah penat berkebun.

Amir is a farmer. He grows different types of vegetables. There is also a hut in his garden for him to rest after a hard day of gardening.

Rajah 9 menunjukkan pelan kebun Amir. Dia hendak memasang pagar di sekeliling kebun bagi mengelakkan kebunnya diceroboh oleh haiwan.

Diagram 9 shows Amir's garden plan. He wanted to install a fence around the garden to prevent his garden from being invaded by animals.



Rajah 9
Diagram 9

Hitung kos, dalam RM, yang perlu ditanggung oleh Amir sekiranya kos memasang pagar ialah RM35 per meter.

Calculate the cost, in RM, that Amir has to bear if the cost of installing the fence is RM35 per meter.

[3 markah /marks]

Jawapan / Answer :

SKEMA JAWAPAN :**1. KELANTAN**

(a)(i)	$(2 \times \frac{22}{7} \times 7) + 14 + 14$	1
	72	1
(ii)	0.72×17.50	1
	12.60	1

2. YIK

$\sqrt{21^2 + 28^2}$ atau 35	K1	
$\sqrt{45^2 + 28^2}$ atau 53	K1	
$(35 \times 2) + (53 \times 2)$	K1	
176	N1	
		4

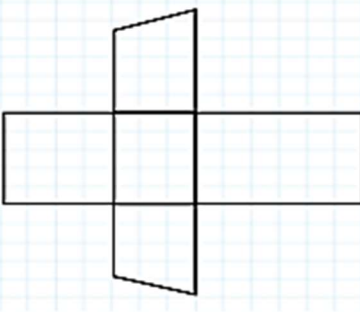
3. PAHANG SET 1

(a)	$3.6 \times 1\,000 \times 100$ atau $3.6 \times 10\,000$	1
	360 000	1
	3.6×10^5	1
(b)	$\frac{212}{4} \times \frac{212}{4}$ atau $\frac{(212)^2}{4}$	1
	2 809	1

4. MELAKA

$2x + 2(24) + 2(28) = 120$ <u>atau</u> $x = 8$ <u>atau setara</u>	1	
$\frac{1}{2}(36)(24)$	1	
432	1	3

5. PERAK

		
<p>Nota: 1. Ukuran betul 2. Dilukis dengan garisan padu menggunakan pembaris Pastikan semua bucu bersambung. Terima dari mana-mana arah asalkan bentuk dan ukuran betul. Prisma</p>	1 1 1	3

6. SABK

(a)	$RT = 24$	1
	$PQ = \sqrt{12^2 + 9^2}$	1
	$= 15$	1
(b)	$7 + 25 + 24 + 12 + 9 + 15$	1
	92	1

7. SABK

(a)	Trapezium	1
(b)	$2\left(\frac{1}{2}\right)(4+8)(3)$ <u>atau</u> $4(11)$ <u>atau</u> $5(11)$ <u>atau</u> $8(11)$ <u>atau</u> $3(11)$	1
	$2\left(\frac{1}{2}\right)(4+8)(3) + 4(11) + 5(11) + 8(11) + 3(11)$	1
	256	1

8. SABK

$\frac{1}{2} \times (x + 3x) \times y = 600$	1
$y = \frac{600}{2x}$ <u>atau</u> $y = \frac{300}{x}$	1

9. SPMU

$$(a) \quad 20 + 8 + 8 + 20 + 17 + 17$$

$$= 90$$

$$(b) \quad 2 \times \left(\frac{1}{2} \times (5 + 20) \times 8 \right)$$

$$= 200$$

10. SELANGOR SET 1

(a)	$\frac{90}{360} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 6$ <u>atau setara / or equivalent</u>	1
	9.43 <u>atau/or</u> $\frac{66}{7}$ <u>atau/or</u> $9\frac{3}{7}$	1
(b)	$\frac{1}{2} \times 9 \times 9 - \frac{90}{360} \times \frac{22}{7} \times 6^2$ <u>atau setara / or equivalent</u>	1
	12.21 <u>atau / or</u> $\frac{171}{14}$ <u>atau / or</u> $12\frac{3}{14}$	1

11. SELANGOR SET 2

(a)	$\frac{90}{360} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 4.8$ <u>atau setara / or equivalent</u>	1
	7.543 <u>atau / or</u> $\frac{264}{35}$ <u>atau / or</u> $7\frac{19}{35}$	1
(b)	$\frac{90}{360} \times \frac{22}{7} \times 12^2 + \frac{90}{360} \times \frac{22}{7} \times 4.8^2$ <u>atau setara / or equivalent</u>	1
	$\frac{22\,968}{175}$ <u>atau / or</u> $131\frac{43}{175}$ <u>atau / or</u> 131.25	1

12. PPT KEDAH

$(1.4 \times 1) - \frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 0.7^2 - \frac{1}{2} \times 0.3 \times 0.4 - \frac{1}{2} \times 1 \times 0.75$ <u>atau setara</u>	2m
0.58 <u>atau</u> $\frac{29}{50}$	1m

13. PPT KEDAH

(i)	$\frac{17 \times 100}{100} \times \frac{5 \times 100}{100} - 2 \left(\frac{2 \times 100}{100} \times \frac{2 \times 100}{100} \right) - \frac{1 \times 100}{100} \times \frac{3 \times 100}{100}$	2m
	74	1m
	<u>Nota:</u> $\frac{17 \times 100}{100} \times \frac{5 \times 100}{100}$ <u>atau</u> $\frac{2 \times 100}{100} \times \frac{2 \times 100}{100}$ <u>atau</u> $\frac{1 \times 100}{100} \times \frac{3 \times 100}{100}$	
	Terima 1m	
(ii)	$\frac{74}{7}$	1m
	10.57	1m

14. PPT PAHANG

$\frac{1}{3}(540)$ <u>atau</u> 180 <u>atau setara</u>	1
$\frac{720}{2}$ <u>atau</u> 360 <u>atau setara</u>	1
$\frac{1}{2}(360)(180) + (720 \times 540)$ <u>atau setara</u>	2
42.12	1

15. PPT PAHANG

$[2(180) + 2(250)] \times 35$ <u>atau setara</u>	2
<u>Nota :</u> $2(180) + 2(250)$ dilihat beri 1m	
30 100	1